### (19) 世界知的所有権機関 国際事務局



## 0 6 DEC 2004

# 

(43) 国際公開日 2003 年12 月18 日 (18.12.2003)

PCT

## (10) 国際公開番号 WO 03/103703 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: 3/10, 13/12, 19/00, 19/10

A61K 38/22, A61P

(21) 国際出願番号:

PCT/JP03/07198

(22) 国際出願日:

2003 年6 月6 日 (06.06.2003)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ: 特願2002-165544 2002年6月6日(06.06.2002) J

- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 中 外製薬株式会社 (CHUGAI SEIYAKU KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒115-8543 東京都 北区 浮間 5 丁 目 5 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 本宮 善恢 (MOTOMIYA, Yoshihiro) [JP/JP]; 〒 634-0804 奈良県 橿原市 内膳町 4-5-1 6 Nara (JP). 森口 佳之 (MORIGUCHI, Yoshiyuki) [JP/JP]; 〒 171-8545 東京都豊島区 高田 3 丁目 4 1番8号中外製薬株式会社内 Tokyo (JP). 大川 広行 (OHKAWA, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒 171-8545 東京都豊島区 高田 3 丁目 4 1番8号中外製薬株式会社内 包薬株式会社内 Tokyo (JP).

- (74) 代理人: 社本 一夫 , 外(SHAMOTO,Ichio et al.); 〒 100-0004 東京都 千代田区 大手町二丁目 2 番 1 号 新大手町ビル 2 O 6 区 ユアサハラ法律特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、 定期発行される 各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語 のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: REMEDY FOR BONE MTABOLIC DISEASES

((54)発明の名称: 骨代謝疾患治療剤

(57) Abstract: It is intended to provide a remedy for bone metabolic diseases which contains EPO as the active ingredient and a method of treating patients with bone metabolic diseases. In addition to the reported effect of increasing erythrocytes, a preparation containing EPO as the active ingredient is a novel preventive/remedy exerting an effect of ameliorating lesions in bone and bone marrow on patients with bone diseases, in particular, bone diseases based on bone metabolic errors. The pathological conditions to be treated therewith include bone diseases accompanied by bone metabolic errors such as osteodystrophy associating with renal failure, marble bones, diabetic nephropathy and osteoporosis.

(57) 要約: EPOを有効成分として含有する骨代謝疾患治療剤又は骨代謝疾患患者の治療方法を提供する。EPOを有効成分とする製剤は、既報のEPOによる赤血球増加作用とは別に、骨疾患、特に骨代謝異状に基づく骨疾患に対して、骨および骨髄の病変治癒による改善作用をもたらす新規の予防・治療剤であり、その対象病態は、骨代謝異状を示す骨疾患であり、腎不全に伴う骨異栄養症、大理石病、糖尿病性腎症、骨粗鬆症等である。



#### ABSTRACT

An agent for treatment of metabolic bone disease, which contains EPO as an active ingredient, or a method for treating a patient with metabolic bone disease, which comprises EPO, is provided. Pharmaceutical products containing EPO as the active ingredient are novel prophylactic and therapeutic agents which show an ameliorative action by healing bone and bone marrow lesions 10 in bone disease, especially bone disease based on impaired bone metabolism, aside from the previously reported erythrocyte increasing action of EPO. Pathological states, targeted by these pharmaceutical products, are bone diseases showing metabolic bone disorders, including renal failure-associated osteodystrophy, marble bone disease, 15 diabetic nephropathy, and osteoporosis.